



мерах безопасности при работе на обслуживаемом участке, электрооборудовании, о заземляющих устройствах, о назначении и области применения предупредительных плакатов, уметь оказать первую медицинскую помощь пострадавшему от действия электрического тока.

1.3. Перечень рабочих профессий, которым присваивается II квалификационная группа утверждается приказом (распоряжением) по Обществу. II квалификационная группа может быть присвоена рабочим, не имеющим специальной электротехнической подготовки, прошедшим инструктаж и проверку знаний в объеме настоящей инструкции.

1.4. Рабочие со II квалификационной группой должны уметь:

- управлять электроприводом механизмов с помощью кнопок или ключей дистанционного управления, когда при выполнении работ по своей основной профессии исключена возможность прикосновения к токоведущим частям;
- определить элементарные неисправности электрооборудования;
- пользоваться электроизолированным инструментом (электродрель, электрошлифовальная машинка и т.д.);
- освободить пострадавшего от действия электрического тока и оказать ему доврачебную помощь.

1.5. Рабочие II квалификационной группы имеет право:

- управлять электрооборудованием, обслуживание которого входит в ее обязанности;
- работать электроинструментом; переносными электрическими машинами и светильниками.

При грубых преднамеренных нарушениях правил техники безопасности, виновные привлекаются к дисциплинарной, административной, уголовной ответственности согласно, действующего законодательства.

1.6. Проверка знаний по данной инструкции у рабочих со II квалификационной группой проводится не реже 1 раза в 12 месяцев комиссией, назначенной приказом по Обществу.

1.7. При обнаружении нарушений работником требований электробезопасности, могущих повлечь (или повлекших) за собой несчастные случаи, аварии, с ним проводится внеплановый инструктаж и проверка знаний по электробезопасности с указанием в журнале причины, по которой этот инструктаж проводится. В этих случаях, а также при перерыве в работе более 1 года, руководитель, в подчинении которых находится этот работник, должны быть подвергнуты внеочередной аттестации по охране труда.

Только после этого нарушитель и его руководители могут быть допущены к самостоятельной работе.

1.8. При выполнении работ лицами, имеющими II группу допуска по электробезопасности, возможны следующие опасные и вредные производственные факторы:

- высокое напряжение;
- электрический ток;
- электрическое поле;
- пониженная освещенность рабочих мест;
- повышенная влажность;

1.9. При выполнении работ лицами неэлектротехнического персонала со II квалификационной группой по электробезопасности присутствуют следующие профессиональные риски и опасности:

- опасность воспламенения;
- опасность удара снегом и льдом, упавшим с крыш зданий и сооружений;
- опасность падения из-за потери равновесия при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
- опасность падения из-за потери равновесия при спотыкании о неровности пола, провода и другие предметы, имеющиеся на поверхности пола;
- опасность удара и раздавливания от падения груза при ПРР;
- опасность падения с высоты с лестницы;
- опасность поражения электрическим током вследствие соприкосновения с частями деталей, попадающими под напряжение при неисправностях, особенно в результате повреждения электрической изоляции (косвенный контакт);
- опасность от вдыхания паров вредных газов;
- опасность, связанная с выбросом ГВС;
- опасность быть уколотым;
- опасность затягивания (наматывания) одежды в подвижные части машин механизмов;
- опасность попадания в глаза металлической стружки, инструмента;
- опасность поражения электрическим током (прямой контакт);
- опасность воздействия повышенного шума на рабочем месте;
- опасность травмирования из-за неожиданного/непредусмотренного перемещения груза;
- опасность раздавливания (защемления) рук, ног и других частей тела из-за попадания под движущиеся части механизмов, машин, роликов;
- опасность воздействия жидкости под давлением при выбросе (порыве);
- опасность неисправности крепления (сухарей) ниппель-муфтовой головки;
- опасность воздействия пониженных температур;
- опасность уколов и проколов конечностей;
- опасность травмирования из-за трения или абразивного воздействия при соприкосновении;
- опасность попадания в глаза остатков (волосков) чистящего инструмента
- опасность от повышенного уровня электромагнитных излучений, постоянного магнитного поля;
- опасность от вдыхания паров вредных газов и пыли;
- опасность падения с высоты;
- опасность падения предметов с высоты;
- опасность ожога при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих большую температуру;
- опасность захвата и наматывания частей одежды;
- опасность удара в результате выброса подвижной обрабатываемой детали;
- опасность от удара от разрыва шлифовального круга;
- опасность, связанная с перемещением груза вручную;
- опасность попадания в глаза пыли, дроби;
- опасность поражения вследствие возникновения электрической дуги;
- опасность от физических перегрузок;
- опасность падения груза при ПРР (обрыв строп);
- опасность воздействия повышенных температур воздуха;
- опасность поражения электрическим зарядом;

- опасность прижатия при работе;
- опасность пореза (при разбитии лампы);
- опасность удара или раздавливания из-за наезда транспортного средства;
- опасность наезда на человека, находящегося перед подвижным составом (вагон, локомотив, автомобиль).

1.10. Для защиты от воздействия производственных факторов выделяется спецодежда согласно установленным перечням и нормам, средства индивидуальной защиты (СИЗ).

Четкое соблюдение установленных требований безопасности при проведении работ исключает возникновение этих факторов и обеспечивает работу без несчастных случаев.

1.11. Работник обязан в течение рабочего времени правильно и по назначению применять средства индивидуальной защиты, а также обеспечивать их сохранность и исправность. Своевременно ставить в известность непосредственного руководителя о необходимости их чистки, стирки, сушки и ремонта.

1.12. Работник обязан знать и соблюдать все установленные правила личной гигиены и эпидемиологические нормы, а также поддерживать чистоту в санитарно-бытовых помещениях.

1.13. С целью снижения воздействия на работника опасных и вредных производственных факторов, снижения или устранения существующих рисков работник, выполняющий эту работу со II группой по электробезопасности, обязан знать и выполнять требования:

- действующего законодательства РФ по охране труда, применимого к его производственной деятельности;
- настоящей инструкции и других инструкций по охране труда, пожарной безопасности, применимых к его производственной деятельности;
- правил внутреннего трудового распорядка;
- других локальных нормативных актов предприятия.

Свыше перечисленными нормативными правовыми актами работник обязан быть ознакомлен при прохождении вводного и первичного инструктажа на рабочем месте.

1.14. Опасность эксплуатации электроустановок определяется тем, что токоведущие проводники (или корпуса машин, оказавшиеся под напряжением в результате повреждения изоляции) не подают сигналов опасности, на которые способен реагировать человек. Реакция на электрический ток возникает лишь после его прохождения через ткани человека.

1.15. Электрический ток, проходя через человека, оказывает сложное физико-биологическое воздействие на основные системы организма, которое выражается в возбуждении мышечных и нервных тканей (электрический удар), ожогах внутренних и внешних органов, электролизе крови, металлизации кожи, электрических знаках, механических повреждениях (электрическая травма).

1.16. Прикосновение к оголенным проводникам или частям оборудования, нормально не находящихся под напряжением, но могущим оказаться под ним из-за пробоя изоляции и при нарушении цепи заземления, вызывает судороги мышц, когда человек не в состоянии разжать прикасающуюся к токоведущей части руку. Могут возникнуть спазмы мышц грудной клетки, что приводит к нарушению дыхания, потере сознания. При длительном воздействии тока (5 - 7 минут) может

наступить смерть вследствие прекращения работы легких, кровообращения и остановки сердца.

При отключении рубильников под нагрузкой в результате короткого может произойти мельчайшее разбрызгивание расплавленного металла, поражающее в этом случае открытые участки тела, руки, лицо (металлизация кожи).

1.17. Степень поражения человека электротоком зависит:

- от рода и величины тока и напряжения;
- частоты электрического тока;
- пути прохождения через тело человека;
- продолжительности действия тока;
- условий внешней среды.

1.18. Для обеспечения электробезопасности на предприятиях используются следующие технические способы и средства:

- электрическая изоляция токоведущих частей (рабочая, дополнительная, двойная, усиленная);

- зануление, защитное заземление и защитное отключение обеспечивают соответствующими способами защиту людей от поражения электротоком при прикосновении к нетоковедущим частям оборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения электрической изоляции или при изменении (более установленных переделов) параметров электросети;

- ограждение незащищенных токоведущих частей и расположение их на недоступной высоте;

- применение малых напряжений (12- 24 В) для уменьшения опасности при работе в условиях с повышенной опасностью поражения электротоком и особо опасных;

- блокировочные устройства – предотвращают опасность поражения электротоком при ошибках персонала (например, электромагнитные знаки на дверях распределительных устройств, не позволяющих их открывать при наличии напряжения в распределительных устройствах);

- электрическое разделение сетей – обеспечивает при пробое изоляции в токоприемнике и прикосновении человека к корпусу проход через человека столь малого тока, что не вызовет никаких ощущений.

1.19. При выполнении работ вблизи токоведущих частей, находящихся под напряжением, применяются электробезопасные средства:

- основные электробезопасные средства – способы выдержать длительное время рабочее напряжение и их использование допускает прикосновение к частям электроустановок, находящихся под напряжением (до 1000 В) – диэлектрические резиновые перчатки, инструмент с изолирующими рукоятками, токоискатели;

- дополнительные изолирующие средства не могут полностью защитить человека от поражения электрическим током, но усиливают защитные действия основных изолирующих средств - диэлектрические галоши, коврики, изолирующие подставки.

- все электробезопасные средства должны проверяться перед каждым применением визуальным осмотром на наличие штампов с отметкой даты следующего испытания, на наличие сколов трещин, механических воздействий и периодически проходить испытания.

1.20. Работник обязан знать местоположение средств оказания доврачебной помощи, первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, путей эвакуации в случае аварии или пожара.

1.21. О несчастном случае пострадавший (если позволяет состояние здоровья) или очевидец несчастного случая обязан немедленно известить мастера или другого непосредственного руководителя работы.

1.22. Работнику разрешается выполнять только те работы, которые поручены непосредственным руководителем.

1.23. Работник, нарушивший требования настоящей инструкции, несет ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ.

1.24. В целях предотвращения опасных ситуаций при производстве работ, предупреждения травматизма работникам запрещено: пользоваться электронными устройствами (мобильным телефоном, планшетным компьютером, аудио и видеоплеером и т.д.) за исключением случаев, когда необходимо немедленно передать оперативную информацию, оповещение о происшествии, вызвать скорую помощь, пожарную охрану, зафиксировать факт правонарушения. Перед использованием электронного устройства необходимо прекратить работу.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

2.1. Подготовить, осмотреть и применять средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями Инструкции по применению средств индивидуальной защиты, специальной одежды, специальной обуви работниками АО «ТМК НГС-Нижевартовск» ИОТВ – 011.

2.2. Надеть спецодежду и другие установленные для данного вида работ средства индивидуальной защиты. Одежда обязана быть застегнута на все пуговицы и заправлена, брюки обязаны быть поверх обуви, застегнуть обшлага рукавов, убрать волосы под головной убор.

2.3. Перед пуском оборудования следует убедиться в отсутствии на корпусах кнопочных постов, пультов и станций управления посторонних предметов, а также механических повреждений корпусов постов, пультов, конечных выключателей, клемневых коробок, крышек розеток, вилок подключения.

2.4. Все дверцы шкафов, станций управления обязаны быть закрыты и заперты на ключ, замок обязан быть исправен и не допускать самопроизвольного открывания дверец шкафов или станции управления.

2.5. Путем внешнего осмотра убедиться в наличии и целостности проводников защитного заземления, проверить состояние их крепления к корпусу оборудования и контуру заземления.

Заземляющий проводник обязан быть прикреплен болтовым соединением или сваркой к оборудованию и контуру заземления и не должен иметь повреждений.

2.6. Путем внешнего осмотра убедиться в наличии и целостности защитной изоляции электропроводки в зоне рабочего места и на оборудовании, в том числе защитного металлорукава с проложенной в нем электрической проводкой.

2.7. Проверить путем создания соответствующей ситуации исправность срабатывания блокировочных технологических контактов.

2.8. Кратковременным включением проверить исправность сигнальных устройств и убедиться в хорошей слышимости звукового сигнала.

2.9. Производя пуск оборудования убедиться в отсутствии напряжения на нетоковедущих его частях. Если при касании металлических частей оборудования оголенными участками кожи рук, тела возникает неприятные ощущения (пощипывание), следует немедленно отключить подачу электротока к оборудованию путем воздействия на вводной коммутационный аппарат (рубильник, автомат, пакетный выключатель), а на его рукоятке вывесить запрещающий плакат с поясняющей надписью « Не включать» и сообщить об этом непосредственному руководителю.

2.10. При выдаче и получении переносного или передвижного электроприемника, инструмента должны быть проверены:

- внешним осмотром комплектность и надежность крепления деталей исправность и целостность изоляции питающего кабеля (шнура), штепсельной вилки, изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей наличие и исправность защитных кожухов;

- пробным включением четкость работы выключателя на холостом ходу.

2.11. Перед включением электроинструмента, кроме того, надо проверить:

- соответствие напряжения и частоты тока в электрической сети напряжению и частоте тока электродвигателя инструмента, надежность крепления рабочего исполнительного инструмента – абразивных кругов, дисковых пил, ключей-насадок и др.

2.12. Перед началом работы с электротельфером убедиться в целости корпуса кнопочных постов управления, наличии ограничителей, соответствии пропускаемой грузоподъемности и даты следующих испытаний фактическим данным.

2.13. Перед использованием переносных ручных светильников:

Проверить наличие и исправность рефлектора защитной сетки, крючка для подвески шлангового провода с вилкой. Сетка обязана быть укреплена на рукоятке винтами или хомутами, патрон обязан быть встроен в корпус светильника так, чтобы токоведущие части патрона и цоколя лампы были недоступны для прикосновения

2.14. Перед началом работы с переносным светильником в помещениях с повышенной опасностью (влажной температурой воздуха, постоянно или периодически превышающей  $35^{\circ}\text{C}$ , токопроводящие земляные, металлические, бетонные плиты, токопроводящая пыль, а также возможность одновременного прикосновения человека к корпусам электрооборудования и заземленным предметам) или особо опасных помещениях (сырые, с влажными стенами и полом, с химически активной средой, пары и газы которой способны разрушить электроизоляцию, а также такие, где имеются два и более признака помещений с повышенной опасностью) проверит, что питание светильника не превышает 42 В.

При наличии особо неблагоприятных условий (теснота, неудобное положение работающего, соприкосновение с большими металлическими, заземленными поверхностями в барабанах, газоходах, топках, туннелях) напряжение переносного светильника не должна превышать 12 В.

2.15. При обнаружении неисправностей в электрической сети и указанных выше других неисправностей оборудование, инструмент или приспособления не включать, а на пульт управления оборудованием вывесить запрещающий плакат с поясняющей надписью « Не включать – работают люди!» Немедленно сообщить о

неисправностях непосредственному руководителю. Приступить к работе можно только с их разрешения после устранения всех недостатков.

Запрещается самовольное устранение неисправностей, разборка и ремонт электрооборудования, кабелей штепсельных соединений и др.

2.16. До начала выполнения работ необходимо провести совместно с руководителем, выдавшим задание, всестороннюю оценку рисков (ОР) в целях определения источников опасности, связанных с выполнением задания, и принятия соответствующих корректирующих мер, которые обеспечивают безопасное выполнение задания.

2.17. Обо всех выявленных неисправностях оборудования, защитных ограждений, других средств безопасности незамедлительно сообщить непосредственному руководителю и до устранения неисправностей к работе не приступать.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

3.1. Работник обязан применять средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями Инструкции по применению средств индивидуальной защиты, специальной одежды, специальной обуви работниками АО «ТМК НГС-Нижневартовск» ИОТВ – 011.

3.2. Соблюдать правила передвижения в помещениях и на территории предприятия, пользоваться только обозначенными проходами, оборудованными переходами. При передвижении вблизи опасных зон работы оборудования, указанных на «План-схеме ЦпоРНКТ с обозначением опасных зон работы оборудования» и «План-схеме ЦпоАПТ с обозначением опасных зон работы оборудования» соблюдать особую осторожность и осмотрительность, не заходить в обозначенные опасные зоны работы оборудования. В случае если опасная зона находится в местах транспортных линий без оборудованного перехода, либо ограждающей калитки, также соблюдать особую осторожность и осмотрительность, убедиться в отсутствии трубы на линии, после чего перемещаться.

3.3. Запрещено снимать защитные ограждения, отключать или блокировать работу защитных блокировок предусмотренных конструкцией оборудования, установок.

3.4. Запрещено выполнение работ по устранению аварийных ситуаций на работающем оборудовании.

3.5. Запрещено располагать конечности в опасной зоне работы оборудования, передвижения деталей, заготовок.

3.6. Перед включением оборудования убедиться, что в опасной зоне его работы отсутствуют люди. Запрещено включать оборудование при нахождении в опасной зоне его работы людей.

3.7. Запрещено перемещать, подталкивать трубы в ручную. Перемещение труб разрешено только при помощи специального приспособления.

3.8. Если во время работы обнаруживается неисправность оборудования, приспособлений и устройств при этом работающий чувствует слабое пощипывание кожи от электрического тока, работа должна быть немедленно прекращена, а неисправные устройства сданы для проверки и ремонта.

3.9. Не касаться движущихся и вращающихся механизмов, разъемов, соединительных кабелей, питающих проводов, токоведущих частей.

3.10. Во время работы запрещается снимать крышки, кожуха, открывать дверцы электро - шкафов или щитов. На них с наружной стороны обязан быть нанесен предупреждающий знак безопасности (равносторонний треугольник желтого цвета вершиной кверху с черным окаймлением и черной молниеобразной стрелой в середине) или знак напряжения с черной молниеобразной стрелой.

3.11. Работать при наличии и исправности ограждений, блокировочных и других устройств, обеспечивающих безопасность труда, при достаточной освещенности.

3.12. Запрещается использовать самодельные электроприборы и электроприборы, не имеющие отношения к выполнению производственных обязанностей.

3.13. Следить за исправной работой электрооборудования, целостностью изоляции.

3.14. Использовать инструмент, приспособления, материалы, средства индивидуальной защиты только для тех работ, для которых они предназначены.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ, ПРИ НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ, ПОЖАРЕ**

4.1. На рабочем месте работника могут возникнуть следующие основные аварийные ситуации в следствие следующих причин их возникновения:

- разрушение конструкций здания, оборудования вследствие взрыва газа;
- пожар в следствие возгорания газа или горючих материалов;
- нахождение под напряжением оборудования, металлических конструкций здания в следствие неисправности электропроводки, электрооборудования;
- механическое повреждение оборудования в следствие неисправности, износа узлов механизмов, конструкций.

4.2. При возникновении аварийной ситуации работнику необходимо:

- немедленно прекратить работу;
- отключить оборудование;
- поставить в известность о происшествии непосредственного руководителя, в его отсутствие других руководителей подразделения. Процесс извещения изложен в Порядке передачи оперативной информации о происшествиях в АО «ТМК НГС-Нижневартовск» ППОТ-02;
- сохранить обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц, и не приведет к развитию аварийной ситуации;
- если обстановка после происшествия представляет угрозу здоровью и жизни других людей или может вызвать развитие аварийной ситуации необходимо по возможности устранить опасную ситуацию;
- не производить самостоятельно ремонт вышедшего из строя оборудования;
- не приступать к работе до устранения аварийной ситуации и получения разрешения от непосредственного руководителя.

4.3. При несчастном случае работнику необходимо:

- оказать пострадавшему первую доврачебную помощь в зависимости от характера и степени тяжести полученной травмы в соответствии с требованиями

изложенными в Инструкции по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях и внезапных заболеваниях на производстве ИОТВ-001;

- доставить пострадавшего в медпункт или ближайшее медицинское учреждение или, при необходимости, вызвать медицинского работника, скорую медицинскую помощь на место происшествия;

- сообщить о несчастном случае непосредственному руководителю, в его отсутствие другим руководителям подразделения;

- сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц;

- если обстановка после несчастного случая представляет угрозу здоровью и жизни других людей или может вызвать развитие аварийной ситуации необходимо по возможности устранить опасную ситуацию.

4.3. При поражении электрическим током необходимо как можно скорее освободить пострадавшего от действия тока, соблюдая при этом меры личной безопасности, и оказать необходимую помощь.

4.4. О каждом несчастном случае, произошедшем на предприятии, ухудшении своего здоровья или здоровья других работников, а также при возникновении аварийных ситуаций или ситуаций, которые могут привести к нежелательным последствиям, работники обязаны немедленно сообщить непосредственному руководителю, в его отсутствие другим руководителям подразделения.

**ВНИМАНИЕ.** В случае возникновения нестандартной ситуации, не прописанной в настоящей инструкции, работник обязан прекратить работу и обратиться за разъяснениями к непосредственному руководителю.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ.

5.1. По окончании работ необходимо:

- выключить используемое электрооборудование, светильник. Отключение оборудования от сети производится воздействием на соответствующий коммутационный аппарат, расположенный на станции управления, выключатели, рубильники или другие выключающие аппараты, кнопкой «Стоп» или кнопкой аварийного останова красного цвета с грибовидным толкателем, а также путем разъема штепсельного соединения;

- собрать инструменты и приспособления, привести их в надлежащий порядок и убрать в отведенное для хранения место, привести в порядок рабочее место, ни в коем случае не выбрасывать отходы в стоки. Убрать образовавшиеся отходы, использованную ветошь и т.д. в обозначенные места их временного накопления.

- поставить в известность непосредственного руководителя, а также сменщика, обо всех замеченных неисправностях оборудования, ограждений, освещения, грузозахватных приспособлений и о принятых мерах по их устранению, с записью в журнале приема-передачи смен.

5.2. Убедившись в том, что самопроизвольно включение оборудования исключено, вывесить на пульт управления оборудованием запрещающий плакат с поясняющей надписью «Не включать - работают люди». Приступить к осмотру состояния оборудования, очистить его от пыли, пуха.

5.3. Обдувку электродвигателей от пуха, пыли, других загрязнений разрешается производить только при полном снятии напряжения (остановке машины) электромонтером.

5.4. Снять средства индивидуальной защиты и убрать их в предназначенное для хранения место. Вымыть руки и лицо теплой водой с применением смывающих и (или) обезвреживающих средств выданных в подразделении или принять душ.

**Разработал:**

Заместитель главного энергетика -  
Начальник газовой службы



М.Н. Табачак

**Согласовано:**

Технический директор



И.С. Предеин

Главный механик



А.В. Румянцев

Главный энергетик



П.А. Ляшенко

Начальник ООТ, ПБ и Э



А.С. Белоус